

**WYTYCZNE KONSERWATORSKIE PAKOWANIA OBIEKTÓW ZE ZBIORÓW  
WYMAGANE PRZEZ MUZEUM WARSZAWY**

Wytyczne konserwatorskie		
Rodzaj obiektu	do pakowania obiektów	do eksponowania obiektów
<b>Metal/ materiały łączone</b>	<p>Przed przystąpieniem do organizacji transportu należy dokładnie sprawdzić stan zachowania obiektów, także porównując stan z zapisami w kartach inwentarzowych lub w systemie MUSNET.</p> <p>Ważne jest przygotowanie miejsca pakowania (stabilne stoły o wystarczającej powierzchni zabezpieczonej miękkim materiałem) oraz zaplecza z materiałami do pakowania.</p> <p>Obiekty przenosić należy tylko w bawełnianych/nitrylowych rękawiczkach. Przenoszenie większych obiektów wymaga zaplanowania drogi, na jakiej następuje przemieszczanie z magazynu do pakowalni; w przypadkach skomplikowanych warunków wymagana jest asekuracja drugiej osoby. Zaleca się, aby zabezpieczenie podczas transportu obiektów eliminowało wstrząsy i wibracje, natomiast nie zaleca się transportowania kilku przedmiotów w jednej skrzyni w celu uniknięcia ryzyka ich wzajemnego uszkodzenia się o siebie.</p> <p>Zaleca się aby warunki klimatyczne podczas transportu były możliwie niezmiennie, względem stabilnych warunków temperaturowych (18-23oC oraz 45-50%Rh). Zmiany temperaturowo – wilgotnościowe są jedną z istotnych przyczyn powstawania lub rozwoju procesów korozyjnych.</p> <p>Każdy z muzealiów należy zapakować oddzielnie w zamykany (na klamry/zamek) pojemnik transportowy (skrzynia/pudło) dostosowany pod wymiar i spełniający niezbędne wymogi do transportu dzieł sztuki. Dopuszcza się transportowanie kilku mniejszych, lekkich przedmiotów w jednym pojemniku pod warunkiem pewnego zabezpieczenia przed możliwością kontaktu poszczególnych obiektów pomiędzy sobą. Nie wolno układać przedmiotów warstwami.</p> <p>Obiekt (każdy z wymienionych wedle inwentarza) należy starannie zabezpieczyć na czas transportu, pakując w tyvek lub fizeinę (materiały kontaktowe muszą być czyste, pocięte na odpowiedniej wielkości arkusze), a następnie w folię bąbelkową. Koniecznie zwracać uwagę na elementy wystające, jak również na elementy ruchome w obiektach, które muszą być dodatkowo zabezpieczone. Przykrywkę, podstawki itp. Elementy muszą być pakowane oddzielnie. Szczególną uwagę należy zwrócić w przypadku ruchomych elementów szklanych.</p> <p>Wskazaniem jest również aby każdy z eksponatów nie był pakowany zbyt</p>	<p>Eksponowanie obiektów <b>metalowych</b> zaleca się w następujących warunkach klimatycznych:</p> <p>Temperatura: +19 do +21 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: 40-45% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          Oświetlenie: 300 – 500 lux</p> <p>Obiekty w <b>technikach łączonych</b> zawierające materiał jak:</p> <p><b>Szkoło &amp; Ceramika</b> - zaleca się w następujących warunkach klimatycznych:</p> <p>Temperatura: +19 do +21 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: 40-50% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          *szkło „niestabilne” z wilgotnością &lt; 37%          Oświetlenie: 300 – 500 lux</p> <p><b>Emalia</b> - zaleca się w następujących warunkach klimatycznych:</p> <p>Temperatura: +19 do +21 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: 40-50% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          Oświetlenie: do 200 lux</p> <p><b>Kości</b> - zaleca się w następujących warunkach klimatycznych:</p> <p>Temperatura: +19 do +21 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: 30-40% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          Oświetlenie: do 50 lux</p> <p><b>Guma/Tworzywo sztuczne</b> - zaleca się w następujących warunkach klimatycznych:</p> <p>Temperatura: +17 do +19 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: 45-55% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          Oświetlenie: do 100 lux</p> <p><b>Drewno</b> - zaleca się w następujących warunkach klimatycznych:</p> <p>Temperatura: +19 do +21 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: 50-55% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          Oświetlenie: do 100 lux</p> <p><u>Dopuszczalne normy ekspozycyjne w przypadku obiektów w technice łączonej z różnych materiałów wymagają doboru odpowiednich wartości (wilgotności/światła/temperatury) ze szczególną uwagą dla obiektów wysoko wrażliwych na degradację za zgodą dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki.</u></p> <p>Podane normy natężenia światła i czasu ekspozycji dotyczą oświetlenia obiektów źródłem światła z filtrem UV (max UV=0,002 W/cm2 lub 75 W/lm). Źródło światła nie</p>

	<p>szczelnie z uwagi na potrzebę cyrkulacji powietrza aby uniknąć kondensacji wilgoci (we wnętrzu opakowania) na czas transportu. Po zapakowaniu, każdy z muzealiów należy ustabilizować w skrzyni/pojemniku przy użyciu wypełnień z gąbek/pianek aby uniknąć ryzyka powstania ewentualnych urazów mechanicznych w trakcie transportowania. Skrzynie/pojemniki należy również zabezpieczyć/unieruchomić w samochodzie transportowym na czas podróży.</p> <p>Pakowanie oraz rozpakowanie muzealiów z opakowań transportowych powinno odbywać się pod nadzorem dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki. Pomieszczenia do ekspedycji i przyjmowania obiektów winny być klimatyzowane., a także zabezpieczone przed zakurzeniem i zanieczyszczeniami agresywnymi związkami chemicznymi (np. związkami siarki) przenoszonymi w powietrzu.</p>	<p>może emitować nadmiernej ilości promieniowania ciepłego IR. Zalecane jest stosowanie światła typu LED o temperaturze barwowej do 4000K.</p> <p>Gabloty powinny spełniać wszelkie obowiązujące normy muzealne w zakresie bezpieczeństwa. Nie powinny być stawiane w pobliżu źródeł ciepła, wilgoci, wentylacji oraz w odległości od ścian co najmniej 20 cm. Zaleca się wykonanie ekspozytorów z materiałów bezpiecznych dla zabytkowych obiektów metalowych i wykonanych w technice łączonej), tj. metalu (preferowana jest stal pokryta lakierem proszkowym) i szkła. Wnętrze gablot powinno być gładkie, zapewniając stabilne ustawienie obiektu (np. bez ostrych krawędzi, wystających śrub itd.)</p> <p>Ekspozytory wykonane ze sklejki wodoodpornej, płyt MDF zawierających formaldehyd, płyt wiórowych czy pilśniowych oraz z drewna iglastego – nie są dopuszczalne do użytkowania; W wyjątkowych sytuacjach gabloty mogą być wykonane z drewna liściastego z wyłączeniem dębu, płyt MDF z atestem nie zawierania formaldehydów czy sklejki niewodoodpornej.</p> <p>Ekspozowanie obiektów jest dopuszczalne jedynie w pomieszczeniach z całkowicie wyeliminowanym promieniowaniem UV (pochodzącym ze światła słonecznego czy sztucznego oświetlenia) oraz kontrolowanymi warunkami klimatycznymi. W gablocie powinna być stała cyrkulacja powietrza. W przypadku kiedy warunki klimatyczne w pomieszczeniu ekspozycyjnym nie są kontrolowane, konieczne jest kształtowanie klimatu we wnętrzu gablot (mogą zostać użyte w tym celu żele krzemionkowe oraz inhibitory antykorozyjne w postaci tkanin antykorozyjnych pochłaniających gazy o kwasowym pH).</p> <p>Przenoszenie i montaż obiektów do gablot powinien się odbywać w rękawiczkach (bawełnianych lub nitylowych) pod nadzorem dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki.</p>
<p><b>Papier i fotografia</b></p>	<p>Przed przystąpieniem do organizacji transportu należy dokładnie sprawdzić stan zachowania obiektów, także porównując stan z zapisami w kartach inwentarzowych lub w systemie MUSNET.</p> <p>Ważne jest przygotowanie miejsca pakowania (stabilne stoły o wystarczającej powierzchni zabezpieczonej miękkim materiałem) oraz zaplecza z materiałami do pakowania.</p> <p>Obiekty przenosić należy tylko w bawełnianych/nitylowych rękawiczkach. Przenoszenie większych obiektów wymaga zaplanowania drogi, na jakiej następuje przemieszczanie z magazynu do pakowalni; w przypadkach skomplikowanych warunków wymagana jest asekuracja drugiej osoby. Zaleca się, aby zabezpieczenie podczas transportu obiektów eliminowało wstrząsy i wibracje.</p> <p>Zaleca się aby warunki klimatyczne podczas transportu były możliwie niezmiennie, względem stabilnych warunków temperaturowych (18-23oC oraz 45-50%Rh). Nagłe zmiany temperaturowo – wilgotnościowe są najczęstszą przyczyną występowania zniszczeń w obiektach zabytkowych.</p> <p><b>Obiekty papierowe płaskie (takie jak: dokumenty papierowe / grafiki czarnobiałe / grafiki podmalowywane akwarelą lub gwaszem / akwarela lub gwasz na papierze / rękopisy / obiekty iluminowane)</b></p> <p>Obiekty należy najpierw włożyć do obwoluty z papieru bezkwasowego. Jeśli jest to kilkanaście luźnych kart to można je przełożyć kartami z papieru bezkwasowego, a dopiero potem włożyć do obwoluty papierowej. Jeśli jest to</p>	<p><b>Gabloty</b></p> <p>Gabloty powinny być wykonane z materiałów bezpiecznych dla zabytkowych obiektów na podłożu papierowym, tj. metalu (preferowana jest stal pokryta lakierem proszkowym) i szkła.</p> <p>Obiekty nie powinny być umieszczane w gablotach wykonanych ze sklejki wodoodpornej, płyt MDF zawierających formaldehyd, płyt wiórowych czy pilśniowych; Niedopuszczalne jest zastosowanie gablot z drewna iglastego.</p> <p>W wyjątkowych sytuacjach gabloty mogą być wykonane z drewna liściastego z wyłączeniem dębu, płyt MDF z atestem nie zawierania formaldehydów czy sklejki niewodoodpornej.</p> <p>Gabloty muszą być wyposażone w zamki zgodnie z powszechnie obowiązującymi normami muzealnymi w zakresie bezpieczeństwa.</p> <p>Niezależnie od materiału, z którego wykonana jest podstawa gabloty, należy ją odizolować od obiektów poprzez umieszczenie ich na tekturze bezkwasowej lub w przypadku obiektów fotograficznych na tekturze o pH=7.</p> <p>Obiekty mogą być ekspozowane jedynie w pomieszczeniach z całkowicie wyeliminowanym promieniowaniem UV (pochodzącym ze światła słonecznego czy sztucznego oświetlenia).</p> <p>Jeżeli pomieszczenie ma kontrolowane warunki klimatyczne, to w gablocie powinna być stała cyrkulacja powietrza. W przypadku kiedy warunki klimatyczne w pomieszczeniu ekspozycyjnym nie są kontrolowane, konieczne jest kształtowanie klimatu we wnętrzu gablot (mogą zostać użyte w tym celu żele krzemionkowe).</p>

duża ilość (do ok 100 kart) to można włożyć karty do koperty z papieru bezkwasowego. Jeśli jest to plik z bardzo dużą ilością kart (więcej niż 100 kart) to należy wykonać papierową obwolutę do kształtu z kartonu bezkwasowego. Tak przygotowane obiekty można następnie zapakować do teczki tekturowej lub pudełka tekturowego. Obiekty należy ułożyć formatowo od największej obwoluty do najmniejszej, a następnie wypełnić puste miejsca fizeleiną lub folią bąbelkową aby usztywnić obiekty wewnątrz. Transport obiektów może odbywać tylko i wyłącznie na leżąco.

#### **Pastele**

**Obiekt musi być zawsze transportowany licem do góry.** Między licem a materiałem opakowania musi być dystans ok. kilka cm aby nie naruszyć mechaniczne warstwy medium malarskiego. Jeśli obiekt jest w ramie z szybą to należy sprawdzić czy jest dystans między pastelem a szybą. Jeśli nie ma to należy taki dystans wykonać z tektury bezkwasowej (o ile istnieje taka możliwość).

Obiekt należy owinąć fizeleiną/tyvekiem a następnie folią bąbelkową. Narożniki należy dodatkowo zabezpieczyć (albo za pomocą tekturowych ochraniaczy albo poprzez wykonanie dodatkowej warstwy ochronnej z folii bąbelkowej). Tak przygotowany obiekt włożyć do pudła tekturowego, a na pudle oznaczyć gdzie jest lico obiektu.

#### **Fotografie**

Obiekty należy najpierw włożyć do obwoluty z papieru **bawełnianego**, najlepiej zamykaną z czterech stron, a następnie włożyć do koperty bezkwasowej. Jeśli jest to kilka-kilkanaście luźnych fotografii to można je przełożyć kartami z papieru bawełnianego, a potem włożyć do obwoluty papierowej lub koperty bezkwasowej. Jeśli jest to duża ilość fotografii to należy wykonać obwolutę z kartonu bezkwasowego do kształtu całego pliku obiektów (najlepiej wcześniej przełożyć wszystkie papierem bawełnianym). Tak przygotowane obiekty można następnie zapakować do teczki tekturowej lub pudełka tekturowego. Obiekty należy ułożyć formatowo od największej obwoluty do najmniejszej, a następnie wypełnić puste miejsca fizeleiną lub folią bąbelkową aby nieznacznie usztywnić obiekty wewnątrz. Fotografie będące wykonane na sztywnym podłożu lub zapakowane w sztywne koperty mogą być zapakowane pionowo na dłuższym boku.

#### **Negatywy z octanów i azotanu celulozy**

Obiekty należy najpierw włożyć do obwoluty z papieru **bawełnianego**, najlepiej zamykaną z czterech stron, a następnie włożyć do koperty bezkwasowej. Każdy negatyw powinien mieć osobną obwolutę z kopertą. Tak przygotowane obiekty można następnie zapakować do teczki tekturowej lub pudełka tekturowego. Obiekty należy ułożyć formatowo od największej obwoluty do najmniejszej, a następnie wypełnić puste miejsca fizeleiną lub folią bąbelkową aby nieznacznie usztywnić obiekty wewnątrz. Negatywy zapakowane w sztywne koperty mogą być zapakowane pionowo na dłuższym boku.

#### **Negatywy szklane**

Obiekty powinny być włożone do kopert z papieru bawełnianego a następnie umieszczone w specjalnym opakowaniu, które pozwala na zbiorcze przechowywanie obiektów w pozycji pionowej. Pudełko należy zawinąć w folię bąbelkową i dopiero w takiej formie może zostać umieszczone w skrzyni transportowej. Obiekty najlepiej przewozić równoległe do kierunku jazdy

Wnętrze gablot powinno być pozbawione ostrych krawędzi i narożników, wystających nakrętek czy śrub;

Odległość między gablotą a ścianą powinna wynosić co najmniej 20 cm. Nie powinny być one także ustawiane w pobliżu grzejników i innych źródeł ciepła czy też wentylacji;

#### **Oprawa**

Zaleca się oprawienie obiektów z zastosowaniem suchego montażu i oprawy konserwatorskiej w postaci **passe-partout** wykonanego z dobrej jakości materiałów o neutralnym pH (konieczne  $\text{pH}=7$  dla obiektów fotograficznych) bądź z rezerwą zasadową (preferowane dla obiektów papierowych, które nie są fotografiami).

Obiekty dwuwymiarowe eksponowane wertykalnie muszą być zamontowane w passe-partout lub na sztywnej podkładce z bezkwasowej tektury (papierowe zawiaski lub narożniki) i umieszczone w ramach wykonanych z neutralnych dla papieru materiałów, za szybą (szklaną lub z tworzywa sztucznego posiadającą filtr UV).

Pomiędzy licem obiektu a szybą musi znajdować się **dystans**, tj. powierzchnia papieru nie może stykać się z szybą w żadnym miejscu. Wielkość odstępu między szybą a powierzchnią papieru może być dostosowana do typu oprawy. Jeśli obiekt zostanie oprawiony w passe-partout, rolę dystansu będzie pełniło jego okno. Jeśli obiekt zamontowany jest tylko na podkładce, należy w takim wypadku wyposażyć ramę w listewki z bezkwasowej tektury, które zapewnią bezpieczny dystans między obiektem i szybą;

#### **Warunki klimatyczno-oświetleniowe**

Oświetlenie obiektów w gablotach może być zewnętrzne lub wewnętrzne. Nie powinno się instalować lamp żarowych ani halogenowych, które powoduje nagrzewanie obiektów, ani emitujących promieniowanie UV (lampa fluorescencyjna). Preferowane jest oświetlenie diodami LED;

Przed wprowadzeniem obiektów na salę ekspozycyjną wskazany jest monitoring temperatury i wilgotności. Warunki klimatyczne powinny być stabilne, zaleca się eksponowanie obiektów w pomieszczeniach klimatyzowanych. Wilgotność względna powinna mieścić się w przedziale **45 % (+-5%)**, a temperatura **20°C (+-2st.C)**. Poziomy wilgotności i temperatury powinny być mierzone i kontrolowane zarówno wewnątrz gabloty jak i w całej sali ekspozycyjnej. Do ustabilizowania warunków klimatycznych powinny zostać zastosowane osuszacze lub nawilżacze powietrza. Należy przede wszystkim utrzymywać stałe wartości temperatury i wilgotności względnej, tj. chronić przed ich wahaniami, zwłaszcza dziennymi;

Należy ograniczyć do minimum dostęp światła do obiektów. Nie powinno się umieszczać obiektu na wprost okien, a wpływ światła dziennego niwelować dodatkowo przez rolety lub grube zasłony okienne. Zaleca się zastosowanie źródeł światła sztucznego o maksymalnym dopuszczalnym natężeniu 50 luksów, nieemitujących promieniowania UV;

	<p><b>Obiekty w formie kodeksu (książki i albumy fotograficzne)</b>          Obiekty należy najpierw obłożyć papierem bezkwasowym lub bawełnianym. Może to być także cienki, półprzezroczysty papier do pakowania tkanin. Następnie obiekt należy owinąć folią bąbelkową lub grubo owinąć fizeleiną/tyvekiem. Tak przygotowany obiekt następnie wkładamy do pudełka tekturowego i wypełniamy pustą przestrzeń w celu usztywnienia obiektu w środku. Każdy obiekt powinien zostać zapakowany do osobnego pudełka tekturowego. Dopiero tak zapakowane mogą zostać włożone do skrzyni transportowej. Obiekty kładziemy płasko, nigdy na boku.</p> <p><b>Karty pergaminowe</b>          Obiekty należy najpierw włożyć do obwoluty z papieru <b>bawełnianego</b> zamykaną z czterech stron. Jeśli jest to kilkanaście luźnych kart to można je przełożyć kartami z papieru bawełnianego, a dopiero potem włożyć do obwoluty papierowej. Jeśli jest to duża ilość kart to należy wykonać obwolutę z kartonu bezkwasowego do kształtu całego pliku obiektów. Tak przygotowane obiekty można następnie zapakować do teczki tekturowej lub pudełka tekturowego. Jeśli jest taka możliwość to staramy się aby każda karta lub plik kart miały osobne teczki/pudełka, w których będą transportowane. Jeśli posiadamy tylko opakowania do transportu zbiorczego to obiekty należy ułożyć formatowo od największej obwoluty do najmniejszej, a następnie wypełnić puste miejsce fizeleiną lub folią bąbelkową aby nieznacznie usztywnić obiekty wewnątrz. Transport obiektów może odbywać tylko i wyłącznie na leżąco.</p> <p><b>Obiekty oprawione w ramy z szybą</b>          należy sprawdzić czy jest dystans między obiektem a szybą. Jeśli nie ma, a istnieje taka możliwość, to należy taki dystans wykonać z tektury bezkwasowej. Szybę należy przekleić specjalną taśmą (która dobrze trzyma się podłoża ale szybko można zdjąć ją z szyby) na czas transportu. Szybę przeklejamy <b>co najmniej</b> dwoma krzyżującymi się liniami tworzącymi znak „X”.</p> <p>Ramę należy owinąć fizeleiną/tyvekiem, a następnie folią bąbelkową. Narożniki należy dodatkowo zabezpieczyć (albo za pomocą tekturowych ochraniaczy albo poprzez wykonanie dodatkowej warstwy ochronnej z folii bąbelkowej). Tak przygotowany obiekt włożyć do pudła tekturowego, a na pudle oznaczyć gdzie jest lico obiektu. Obiekty oprawione w ramę z szybą należy transportować na dłuższym boku równolegle w kierunku jazdy. Jeśli obiektem jest pastel to wtedy należy transportować na płasko licem do góry.</p>	
<b>Tkaniny</b>	<p>Przed przystąpieniem do organizacji transportu należy dokładnie sprawdzić stan zachowania obiektów, Pozwoli to na zwrócenie uwagi czy dany obiekt wymaga specjalnego zabezpieczenia podczas transportu ze względu na istnienie ewentualnych uszkodzeń. Zaleca się aby warunki klimatyczne podczas transportu były możliwie niezmiennie, względem stabilnych warunków temperaturowych (18-23oC oraz 45-55%Rh). Tkaniny należy pakować indywidualnie w cienki papier bezkwasowy lub tyvek, zwracając uwagę na elementy mogące wystawać np. haftki, zatrzaski, guziki, aplikacje, hafty. Staramy się ubiory układać na płasko tak by zaginać je wzdłuż szwów. W niektórych przypadkach w zagięcia wkładamy ruloniki z papieru bezkwasowego. Dopuszczalne jest ułożenie w skrzyni lub pudle kilku obiektów jeden na drugim dostosowując je odpowiednio wagą-najcięższe na spodzie i kolejno coraz</p>	<p>Obiekty mogą być eksponowane jedynie w pomieszczeniach z całkowicie wyeliminowanym promieniowaniem UV (pochodzącym ze światła słonecznego czy sztucznego oświetlenia). Natężenie światła to 50 lux, czas ekspozycji 1000 h/rok, temperatura 18-23oC oraz wilgotność 45-55%Rh).</p> <p>Ubiory eksponujemy na stelażach lub manekinach dobranych gabarytowo i zapewniających konstrukcji obiektu całkowite podparcie.</p> <p>Tkaniny wielkoformatowe zawieszamy wykorzystując system Velcro ( tzw. rzepy ) lub poprzez umocowanie odpowiedniej rurki przeciągniętej przez tunel wzdłuż górnej krawędzi tkaniny. Mniejsze obiekty mogą znajdować się w odpowiednich gablotach. Zawsze należy pamiętać o profilaktyce dotyczącej zagrożeń biologicznych takich jak owady – mole.</p>



	<p>lżejsze. Pamiętajmy o amortyzujących przekładkach takich jak gąbki, poduszki powietrzne. W wymagających tego strojach wypychamy cienkim papierem bezkwasowym rękawy lub inne części nadając odpowiednią formę. Nakrycia głowy zawsze wypełniamy cienką bibułą bezkwasową dla uniknięcia deformacji, a następnie po owinięciu w odpowiedni materiał umieszczamy w dostosowanym pod wymiar sztywnym opakowaniu. Obiekty o dużych formatach, typu dywany, makaty, gobeliny nawijamy na dopasowany średnicą i długością wałek, zawsze awerssem na zewnątrz, stosując przekładkę z papieru lub tyteku ( dla dywanu może być fizełina). Konieczne jest unieruchomienie obiektów w opakowaniach, a następnie opakowań w samochodzie podczas przewożenia. Zawsze podczas kontaktu z obiektami używamy rękawiczek nitylowych lub bawełnianych. Stosujemy wyłącznie taśmę klejącą papierową lub bawełniane tasiemki do zawiązania na końcach wałków. Na zewnątrz zawsze dołączamy metkę z numerem inwentarzowym.</p>	
<b>Obrazy</b>	<p>Obrazy należy dotykać/przenosić w rękawiczkach bawełnianych lub nitylowych. Przed zapakowaniem należy sprawdzić poprawność zaramowania oraz osadzenia klinów w krośnie, usunąć haczyki i oczka służące do zawieszania obrazu oraz zapakować je oddzielnie.</p> <p>Obraz do transportu wraz z ramą należy owinąć delikatnie materiałami przepuszczającymi powietrze, np. fizełiną, włókniną Tyvek lub gładkim papierem bezkwasowym, nieprzylegającymi do warstwy malarskiej. Jeśli warstwa malarska ma rozbudowaną fakturę, impasty obiekt należy owinąć w papier. Narożniki ram pozłacanych oraz ich elementy rzeźbione dodatkowo zabezpieczamy pianką amortyzującą. Tak zapakowany obraz umieszczamy w ściśle dopasowanej skrzyni lub pudle tekturowym, na którym zaznaczamy usytuowanie lica/odwrocia oraz góry/dołu obrazu.</p> <p>Transportować należy specjalnie przygotowanym do tego samochodem, z możliwością regulacji temperatury oraz z platformą-podnośnikiem hydraulicznym do podnoszenia i załadunku ciężkich dzieł. Obraz transportujemy pionowo, bocznymi krawędziami do kierunku jazdy. Do burty samochodu powinien być umocowany pasami. Nie wolno transportować dzieł pakowanych „na miękko” w tekturowych pudłach wraz ze skrzyniami.</p>	<p>Zaleca się ekspozycję obrazów w następujących warunkach klimatycznych:          Temperatura: +19 do +21 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: 40-55% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          Oświetlenie: 150 – 300 lux</p> <p>Podane normy natężenia światła i czasu ekspozycji dotyczą oświetlenia obiektów źródłem światła z filtrem UV (max UV=0,002 W/cm<sup>2</sup> lub 75 W/lm). Źródło światła nie może emitować nadmiernej ilości promieniowania ciepłego IR.</p> <p>Zalecane jest stosowanie światła typu LED o temperaturze barwowej do 4000K.</p> <p>Okna w pomieszczeniu, powinny być zaopatrzone w folie eliminujące promieniowanie ultrafioletowe dostające się do wnętrza oraz zasłony.</p> <p>Obiekty nie mogą być umieszczane ponad źródłami ciepła (kaloryferami). Nie może być na nie skierowany nawiew powietrza z urządzeń wentylacyjnych.</p> <p>Obiekty zawieszane na ścianach i ściankach ekspozycyjnych muszą być zawieszane na właściwych technicznie zawieszach.</p>
<b>Kamień naturalny &amp; sztuczny</b>	<p>Przed przystąpieniem do organizacji transportu należy dokładnie sprawdzić stan zachowania obiektów.</p> <p>Działanie to pozwala ocenić czy dany obiekt wymaga specjalnego zabezpieczenia podczas transportu ze względu na istnienie ewentualnych uszkodzeń. Istotnym jest przygotowanie miejsca pakowania (stabilne stoły o wystarczającej powierzchni zabezpieczonej miękkim materiałem) oraz zaplecza z materiałami do pakowania. Obiekty przenosić należy tylko w bawełnianych/nitylowych rękawiczkach. Przenoszenie większych obiektów wymaga zaplanowania drogi, na jakiej następuje przemieszczanie z magazynu do pakowni; w przypadkach skomplikowanych warunków wymagana jest asekuracja większej liczby osób.</p> <p>W przypadku ciężkich, wielkoformatowych rzeźb oraz kamiennych detali należy ocenić potrzebę korzystania z wózka widłowego i palet na czas transportu obiektu do samochodu transportowego. Decyzje i ocena sytuacji ze względu na</p>	<p>Eksponowanie obiektów kamiennych zaleca się w następujących warunkach klimatycznych:          Temperatura: +19 do +21 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: do 50% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          Oświetlenie: 300 – 500 lux</p> <p>*w przypadku obiektów kamiennych zawierających elementy metalowe (np. fragmenty zbrojenia, haki, detale itd.):</p> <p>Temperatura: +19 do +21 C (Dopuszczalne dobowe wahania: 1 C)          Wilgotność względna: do 40-45% (Dopuszczalne wahania dobowe ±5%)          Oświetlenie: 300 – 500 lux</p> <p>Gabloty powinny spełniać wszelkie obowiązujące normy muzealne w zakresie bezpieczeństwa. Nie powinny być stawiane w pobliżu źródeł ciepła, wilgoci, wentylacji oraz w odległości od ścian co najmniej 20 cm. Zaleca się wykonanie ekspozytorów z materiałów bezpiecznych dla zabytkowych obiektów, (preferowana</p>

	<p>bezpieczeństwo BHP oraz samego obiektu należy do dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki. Mniejsze objekty kamienne nadają do transportu w skrzyniach o właściwych do tego wymiarach oraz wytrzymałości na ciężar obiektu.</p> <p>Wielkoformatowe objekty kamienne zaleca się ustabilizować na drewnianych paletach, zabezpieczając powierzchnię obiektu przy użyciu materiałów opakunkowych. Niezbędnym jest zadbanie o stabilizację na czas transportu samochodowego poprzez umocowanie obiektu do burty samochodu specjalnymi pasami. Zaleca się, aby zabezpieczenie podczas transportu obiektów eliminowało wstrząsy i wibracje, natomiast nie zaleca się transportowania kilku przedmiotów w jednej skrzyni w celu uniknięcia ryzyka ich wzajemnego uszkodzenia się o siebie. Zaleca się aby warunki klimatyczne podczas transportu były możliwie niezmiennie, względem stabilnych warunków temperaturowych (18-23oC oraz 45-50%Rh).</p> <p>W zależności od ciężaru i wielkości obiektów - muzealia należy zapakować oddzielnie w zamykany (na klamry/zamek) pojemnik transportowy (skrzynia/puđło) dostosowany pod wymiar i spełniający niezbędne wymogi do transportu dzieł sztuki. Dopuszcza się transportowanie kilku mniejszych, lekkich przedmiotów w jednym pojemniku pod warunkiem pewnego zabezpieczenia przed możliwością kontaktu poszczególnych obiektów pomiędzy sobą. Nie wolno układać przedmiotów warstwami.</p> <p>Obiekt (każdy z wymienionych wedle inwentarza) należy starannie zabezpieczyć na czas transportu, pakując w tyvek lub fizeinę (materiały kontaktowe muszą być czyste, pocięte na odpowiedniej wielkości arkusze), a następnie w folię bąbelkową. Koniecznie zwracać uwagę na elementy wystające, jak również na elementy ruchome w obiektach, które muszą być dodatkowo zabezpieczone. Przykrywkę, podstawki itp. Elementy muszą być pakowane oddzielnie. Wskazano jest również aby każdy z eksponatów nie był pakowany zbyt szczelnie z uwagi na potrzebę cyrkulacji powietrza aby uniknąć kondensacji wilgoci (we wnętrzu opakowania) na czas transportu. Po zapakowaniu, każdy z muzealiów należy ustabilizować w skrzyni/pojemniku przy użyciu wypełnień z gąbek/pianek aby uniknąć ryzyka powstania ewentualnych urazów mechanicznych w trakcie transportowania. Skrzynie/pojemniki należy również zabezpieczyć/unieruchomić w samochodzie transportowym na czas podróży.</p> <p>Pakowanie oraz rozpakowanie muzealiów z opakowań transportowych powinno odbywać się pod nadzorem dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki. Pomieszczenia do ekspedycji i przyjmowania obiektów winny być klimatyzowane., a także zabezpieczone przed zakurzeniem i zanieczyszczeniami agresywnymi związkami chemicznymi (np. związkami siarki) przenoszonymi w powietrzu.</p>	<p>jest stal pokryta lakierem proszkowym) i szkła. Wnętrze gablot powinno być gładkie, zapewniając stabilne ustawienie obiektu (np. bez ostrych krawędzi, wystających śrub itd.)</p> <p>Ponadto wielkogabarytowe rzeźby i detale architektoniczne będące eksponowane w otwartej przestrzeni ekspozycyjnej powinny być ze względów bezpieczeństwa trwale pod kontrolą pracowników ekspozycji muzealnej oraz oddzielone od zwiedzających (np. liną, ekranem z tzw. bezpiecznego szkła lub pleksi itd.). Decyzje te muszą być podejmowane indywidualnie w zależności od danego obiektu w konsultacji z dyplomowanym konserwatorem dzieł sztuki. W przypadku obiektów kamiennych, dobór materiałów do konstrukcji gablot czy ekspozytorów jest zależny od ciężaru, wielkości obiektów, ich stabilności na czas eksponowania. Niezbędna jest ocena warunków bezpieczeństwa dla zwiedzających i pracowników</p> <p>Ekspozytory wykonane ze sklejki wodoodpornej, płyt MDF zawierających formaldehyd, płyt wiórowych czy pilśniowych oraz z drewna iglastego – nie są dopuszczalne do użytkowania; W wyjątkowych sytuacjach gabloty mogą być wykonane z drewna liściastego z wyłączeniem dębu, płyt MDF z atestem nie zawierania formaldehydów czy sklejki niewodoodpornej.</p> <p>Eksponowanie obiektów jest dopuszczalne jedynie w pomieszczeniach z całkowicie wyeliminowanym promieniowaniem UV (pochodzącym ze światła słonecznego czy sztucznego oświetlenia) oraz kontrolowanymi warunkami klimatycznymi. W gablocie powinna być stała cyrkulacja powietrza. W przypadku kiedy warunki klimatyczne w pomieszczeniu ekspozycyjnym nie są kontrolowane, konieczne jest kształtowanie klimatu we wnętrzu gablot (mogą zostać użyte w tym celu żele krzemionkowe oraz inhibitory antykorozyjne w postaci tkanin antykorozyjnych pochłaniających gazy o kwasowym pH).</p> <p>Przenoszenie i montaż obiektów do gablot powinien się odbywać w rękawiczkach (bawełnianych lub nitrylowych) pod nadzorem dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki.</p>
<b>Meble</b>	<p>Przed przystąpieniem do pakowania obiektów do transportu należy dokładnie sprawdzić stan zachowania obiektów i porównać ze stanem zachowania w kartach inwentarzowych.</p> <p><b>Materiały opakunkowe</b></p> <p>Do zabezpieczania obiektów stosujemy odpowiednio wytrzymałe materiały pakunkowe - folie pęcherzykowe (o oznaczeniu B-3: trzywarstwowe, do przedmiotów o większej wadze lub gdy jest taka potrzeba jeszcze mocniejsze o</p>	<p><b>Warunki mikroklimatyczne do przechowywania obiektów drewnianych:</b></p> <p>Temperatura: od 18 do 24 °C (optymalna temperatura wynosi 20 °C)</p> <p>Wilgotność względna powietrza (RH): od 40 do 60 % (optymalnym poziomem RH jest 50 %)</p> <p><b>Normy oświetlenia:</b></p> <p>Natężenie światła dla obiektów średnio wrażliwych: od 150 do 300 lux</p> <p><b>Zalecenia podczas eksponowania obiektów:</b></p>

<p>oznaczeniu B-4), fizelinę, gąbki, tektury, papier. Materiały używane do kontaktu z powierzchnią obiektu nie mogą być szorstkie, ostre, kruche. Muszą być neutralne chemicznie, antystatyczne oraz czyste mikrobiologicznie.</p> <p><b>Transport:</b> Pakowanie i transport mebli powinien zawsze odbywać się pod nadzorem konserwatora mebli. Osoby pakujące i transportujące meble powinny być wstępnie przeszkolone. Osoby pakujące i transportujące powinny używać rękawiczek (nitrylowe, bawełniane, lateksowe).</p> <p>Nie przenosimy obiektów z miejsca zanim nie ustalimy gdzie i jak będą przemieszczane (należy zapoznać się z drogą, która będzie transportowany obiekt).</p> <p>Zanim obiekt będzie przenoszony trzeba zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia mebla, doraźnie je zabezpieczyć na czas transportu aby nie pogorszyć stanu zachowania obiektu. W razie uszkodzenia jakiegoś elementu podczas transportu zabezpieczamy go i przekazujemy do konserwatora.</p> <p>Ruchoe części, dekoracje należy zdjąć przed przenoszeniem obiektu.</p> <p>Do transportu elementów przeszkolonych stosujemy zabezpieczenie taśmami.</p> <p>Wyciągamy z mebli półki, szuflady, odczepiamy elementy ruchome przed transportowaniem obiektów.</p> <p>Zegary do transportu zdejmujemy wahadła i stabilizujemy gongi.</p> <p>Przy przenoszeniu obiektów, w zależności od gabarytów obiektów, korzystamy z koszy, skrzyń, pojemników, wózków. Meble skrzyniowe np. komody przenosimy przy pomocy specjalnych rączek. Meble o dużych gabarytach (nie rozbieralne) przenosimy przy użyciu pasów. Zapakowane obiekty możemy dodatkowo opisywać informacją (szkło, góra, dół, lico mebla).</p> <p>Wykonujemy również specjalne opakowania do transportu blatów np. blatów marmurowych, szklanych, które przenosimy i transportujemy w pozycji pionowej. Pakując skrzynię stosujemy przekładki między obiektami. Skrzyń z obiektami nie przesuwamy tylko podnosimy.</p> <p>Obiekty przenosimy pojedynczo, używając obydwu rąk.</p> <p>Mebli przenosimy w pozycji ich pracy, gdy jest to możliwe.</p> <p>Nie przenosimy obiektów za wystające elementy – np. gzymsy, uchwyty.</p> <p>Mebli nie podnosimy za nogi, wystające blaty (np. stół, komoda), poręcze, oparcia (np. krzesła, fotele). Meble skrzyniowe chwytny za korpus, a szkieletowe za oskrzynienie.</p> <p>Mebli nie przesuwamy tylko podnosimy.</p> <p>Nie stawiamy mebli na innych meblach podczas transportu.</p> <p>Mebli o dużych gabarytach np. kredens, szafa, biblioteka, rozkładamy na elementy, pakujemy i oznaczamy poszczególne części nanosząc numer inwentarzowy obiektu oraz liczbę elementów np. mając mebel składający się z 7 części znakujemy numer inwentarza oraz np. 5 element z 7.</p> <p>Mebli i ich elementy podczas transportu powinny być przymocowane pasami do burt samochodu transportowego. Pas powinien być dociśnięty do obiektu w taki sposób by nie powodował jego uszkodzenia, a zapobiegał przesunięciu się obiektu. W miejscach narażonych na uszkodzenie należy pod pasy podłożyć dodatkową warstwę zabezpieczającą.</p>	<p><b>Pielęgnacja mebli</b> Do czyszczenia mebli należy używać szmatek bawełnianych, ściereczek z mikro włókien, ściereczek antystatycznych (łatwo się elektryzują) do usuwania kurzu z powierzchni. Do oczyszczenia zakurzonej powierzchni możemy także użyć pędzla z miękkiego, naturalnego włosia (omiatając kierujemy kurz do odkurzacza z filtrem hepa).</p> <p>Nie używamy (mleczek, sprej i innych tego typu rzeczy), mają zbyt dużo chemicznych składników, które nie zawsze dobrze reagują z politurą czy woskiem</p> <p>Politurowane meble źle znoszą wilgoć, dlatego nie przecieramy ich na mokro.</p> <p>Środki zawierające w swoim składzie chemicznym alkohol są niedopuszczalne do czyszczenia mebli (alkohol jest rozpuszczalnikiem dla szelaku, zostają białe plamy na powierzchni politurowanego mebla).</p> <p>Mebli politurowane nie lubią wysokich temperatur, dlatego ustawiamy je daleko od źródeł ciepła.</p> <p>Mebli politurowane stawiamy dalej od okien (zbyt duże nasłonecznienie powoduje blaknięcie polityury).</p> <p>Do mebli politurowanych są przeznaczone specjalne środki do odświeżenia powierzchni politurowanych na bazie oleju, który przecieramy miękką szmatką, a następnie polerujemy suchą szmatką (nieumiejętne lub zbyt częste korzystanie z tego środka powoduje klejenie się powierzchni politurowanej, co sprawia, że coraz więcej kurzu przykleja się do powierzchni mebla). Wskazane jest aby tą czynność wykonywał konserwator, a nie przypadkowe osoby sprzątające</p>
--	--